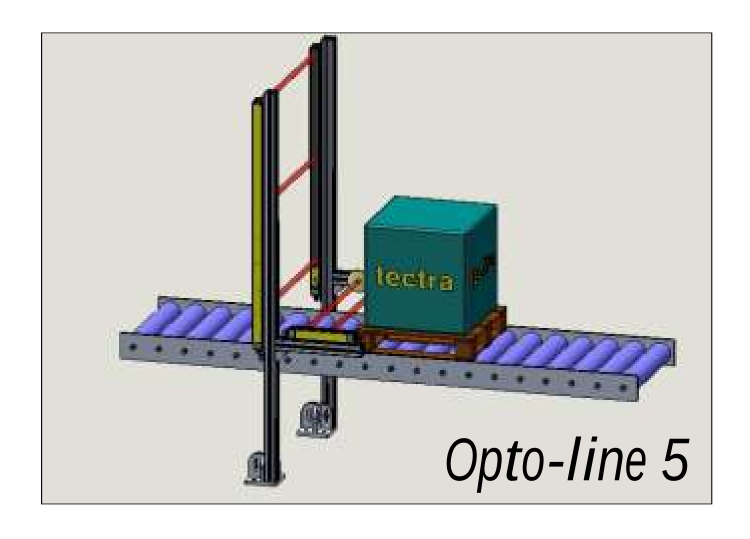
Barrière Immatérielle de Sécurité *Opto-line 5*

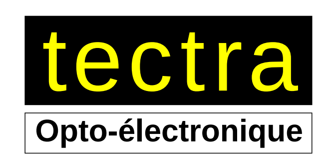
Série BX5-M25 inhibition Fonction Dépalettiseur



NTIBX525M12-04-v2



Index du manuel d'installation



Présentation

Nous vous remercions d'avoir choisi notre produit. tectra est un fabriquant français, tous les produits sont développés et fabriqués en FRANCE.

La barrière immatérielle BX5-CAM *Opto-line 5* est un ensemble photoélectrique composé d'un Emetteur et d'un Récepteur associé à deux capteurs. La barrière immatérielle protège les personnes en interdisant l 'accès à la sortie d 'un convoyeur. Par contre les marchandises peuvent quitter la zone, la barrière faisant la différence entre un homme et une palette.

Avantages

La barrière avec Fonction Dépalettiseur intégrée est une barrière pré-câblée avec les 2 capteurs dans un seul boîtier et pré-réglés.

. Faible encombrement : section 39 x 47 mm

. Utilisation : jusqu'à 6 mètres

. Conçue pour la détection de corps

. Hauteur de sécurité de 160 à 1860 mm (entraxe 25 mm) .

. Raccordement du capteur de Muting par M8

. Raccordement barrière par connecteur M12

. Aide à l'alignement intégrée à la barrière

. 2 sorties statiques protégées contre les court-circuits, s'adaptant à la plupart des interfaces du marché

. Insensible aux parasites lumineux

. Décalage de la fréquence optique pour éviter des perturbations entre 2 barrières installées trop prêt l'une de l'autre.

. Entrée test pour simuler une intrusion dans la zone dangereuse et vérifier la chaîne de sécurité.

. Synchronisation entièrement optique, pas de liaison entre les boîtiers.

. Entée EDM : pour surveiller les contacteurs de puissance commandés.

notre site : www.tectra.fr

Conformité

Les barrières immatérielles *Opto-line 5* bénéficient du niveau de sécurité le plus élevé (Niveau 4).

Leur conformité aux exigences essentielles de sécurité de la Directive Machine (EN 61496) est certifiée par une **ATTESTATION CE DE TYPE 4** délivrée par **INERIS n°0080.5138 510 12 10 0045** .



Les barrières immatérielles *Opto-line 5* conviennent pour la protection des dangers extrêmes.

. Machines pour la déformation des métaux à froid

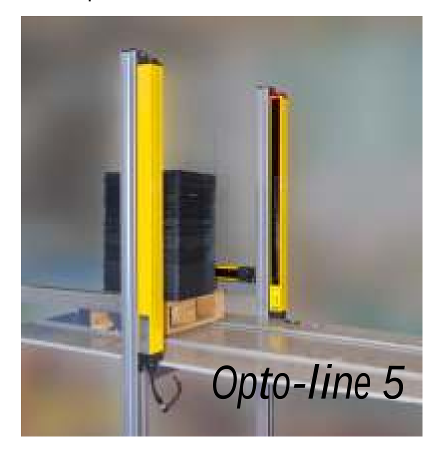
. Machines pour le plastique et le caoutchouc

. Machine d'assemblage

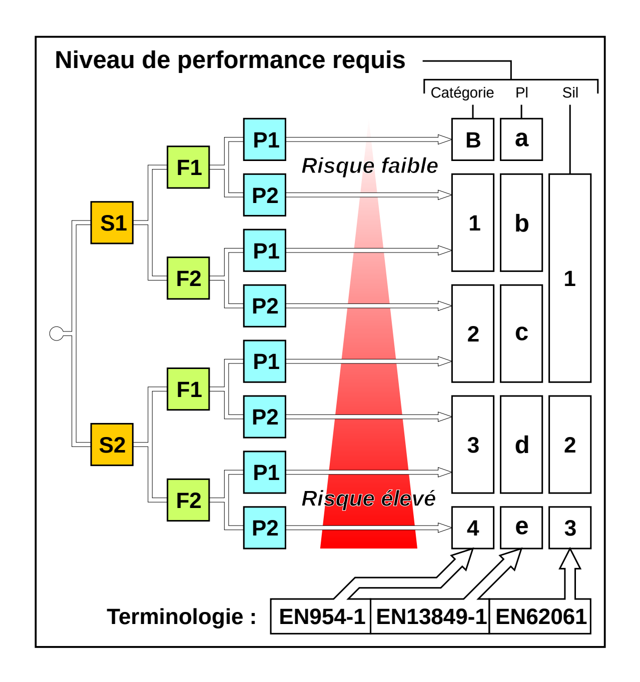
. Machine pour le travail du papier

. Machine pour le travail du cuir

. Machine pour le travail du bois



Estimation du Risque



Estimation du risque

S = gravité de la blessure

S1 = blessure légère (normalement réversible)
S2 = blessure grave (normalement irréversible y compris le décès)

F = fréquence et/ou durée d'exposition au phénomène dangereux

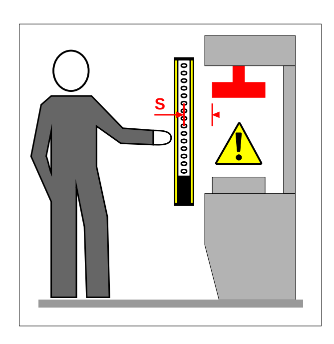
F1 = rare à assez fréquente et/ou courte durée d'exposition (typiquement une fois par heure)
F2 = fréquente à continue et/ou longue durée d'exposition (typiquement plus d'une fois par heure)

P = possibilité d'éviter le phénomène dangereux ou de limiter le dommage

P1 = possible sous certaines conditions (par ex. le danger survient assez lentement pour laisser le temps de l'éviter)
P2 = rarement possible (par ex. le danger survient trop vite pour pouvoir l'éviter)

Distance minimale entre la barrière et la zone de danger

La sécurité de l'installation dépend de la distance entre la barrière et la zone de danger.



Approche perpendiculaire.

La distance **S** est le résultat calculé avec la formule suivante entre l'axe de la barrière et le début de la zone dangereuse.

EN 999 :1998 / ISO 13855 : 2002 donne la formule générale suivante qui doit servir à calculer la distance minimale de sécurité:

$$S = K (tb + tm) + C$$

S = distance minimale de sécurité (en mm)

K = vitesse d'approche de l'opérateur 2000 mm / s

tb = temps de réponse de la barrière (en seconde)

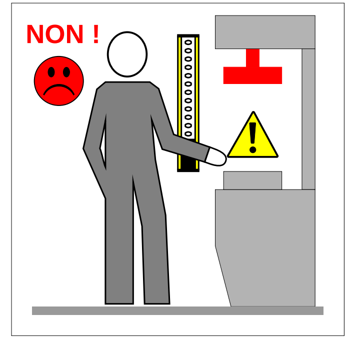
tm = temps d'arrêt du mouvement dangereux (en seconde)

C (constante en mm) = 8 (d - 14) d étant la capacité de détection de la barrière
C = 176 mm pour la réf. **BX5-M25...**

Si *S* calculée est < ou égal à 500 mm, la valeur est conservée sinon utiliser la formule suivante.

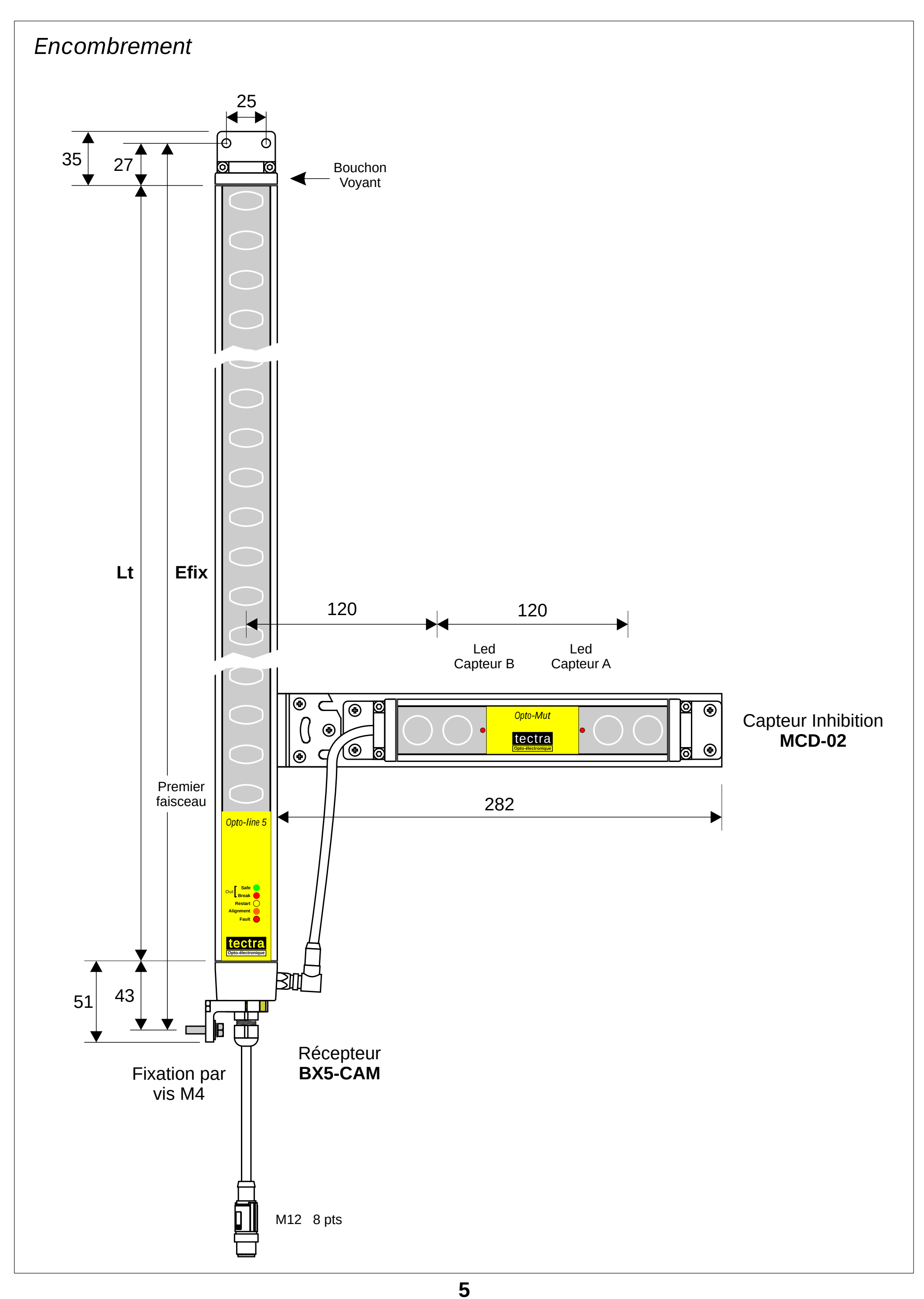
$$S = 1600 (tb + tm) + C$$











Encombrement
25
35
27
Bouchon
Voyant
Lt
Efix
120
120
Led
Capteur B
Led
Capteur A
Opto-Mut
tectra
Capteur Inhibition
MCD-02
282
Premier
faisceau
Opto-line 5
Out
Safe
Break
Restart
Alignment
Fault
tectra
51
43
Fixation par
vis M4
Récepteur
BX5-CAM
M12 8 pts

Références

BX5 - M25 - M - 550 - M12

Sortie :
M12 : connecteur M12 mâle 4 pts (L = 25 cm)

Hauteur protégée pour résolution main :
**x : ** voir tableaux

Version :
M : Inhibition

Système Optique :
M25 : pas 25 mm

Exemple de référence : **BX5-M25-M-660-M12 :** Barrière résolution main avec 660 mm de hauteur protégée version inhibition et connecteurs M12

Référence **BX5**	Hauteur protégée **Hp**	Nombre de faisceaux	Temps de réponse **tr**	Longueur tube **Lt**	Entraxe fixations **E fix**	Dimension hors tout **Ht**
BX5-M25-M-160-M12	161	5	6	220	290	306
BX5-M25-M-260-M12	261	9	6	320	390	406
BX5-M25-M-360-M12	361	13	7	420	490	506
BX5-M25-M-460-M12	461	17	7	520	590	606
BX5-M25-M-560-M12	561	21	8	620	690	706
BX5-M25-M-660-M12	661	25	8	720	790	806
BX5-M25-M-760-M12	761	29	9	820	890	906
BX5-M25-M-860-M12	861	33	9	920	990	1006
BX5-M25-M-960-M12	961	37	10	1020	1090	1106
BX5-M25-M-1060-M12	1061	41	10	1120	1190	1206
BX5-M25-M-1160-M12	1161	45	11	1220	1290	1306
BX5-M25-M-1260-M12	1261	49	11	1320	1390	1406
BX5-M25-M-1360-M12	1361	53	12	1420	1490	1506
BX5-M25-M-1460-M12	1461	57	12	1520	1590	1606
BX5-M25-M-1560-M12	1561	61	13	1620	1690	1706
BX5-M25-M-1660-M12	1661	65	13	1720	1790	1806
BX5-M25-M-1760-M12	1761	69	14	1820	1890	1906
BX5-M25-M-1860-M12	1861	73	14	1920	1990	2006

¤ **<u>Inhibition standard</u>** (inhibition entrée / sortie ou bidirectionnelle)

Cette fonction permet de faire la différence entre le passage d'un homme et celui d'une charge devant la barrière de sécurité (le passage de la charge peut être bidirectionnel).
Deux sources de signaux indépendants sont nécessaire pour réaliser cette fonction : Capteur A et Capteur B, ces capteurs doivent être disposés de façon à ne pas activer la fonction d’inhibition (muting) lors du passage involontaire d'une personne.
Cette fonction lorsqu'elle est activée par une séquence de coupure correcte de Capteur A et Capteur B, permet d'exclure la barrière durant le fonctionnement (ex : passage d'une charge), tout en maintenant actives les sorties OSSD.

Conditions d’enclenchement de l’inhibition :

- Activation du Capteur A et ensuite du Capteur B lorsque l’ESPE est réarmé.
- Les activations entre le capteur A et B doivent se produire selon une séquence temporelle précise: l’activation du capteur B doit se produire entre 0,125 s et 4 s ***** (* = 8 s en configuration durée d’inhibition maximum de 120 s) après l’activation du capteur A; dans le cas contraire ou lors d’une séquence incorrecte, l'inhibition n’est pas activée.
- Le voyant d’inhibition s'allume lorsque l’inhibition est active.

Conditions de maintient de l’inhibition :

- Dans la configuration durée d’inhibition maximum **surveillée** de 30 s (respectivement 120 s), la durée maximale d’inhibition ne peut dépasser 30 s (respectivement 120 s), au delà de cette durée, même si la demande d’inhibition est toujours activée par les capteurs, la fonction d’inhibition est interrompue et le dispositif passe en condition de blocage à l'arrêt.

Conditions de sortie de l’inhibition :

- La fonction d’inhibition s'arrête dès que l'un des deux capteur se désactive.

¤ **<u>Inhibition de sortie</u>** (inhibition pour dépalettiseur)

Cette fonction permet de laisser sortir une charge devant la barrière de sécurité en provenance d'une zone dangereuse alors que tout accès à cette zone dangereuse est interdit. (le passage de la charge est unidirectionnel).
Deux sources de signaux indépendants sont nécessaire pour réaliser cette fonction : Capteur A et Capteur B sont dans le même boîtier (MCD).
Cette fonction lorsqu'elle est activée par une séquence correcte de Capteur A et Capteur B permet d'exclure la barrière durant le fonctionnement (ex : passage d'une charge), tout en maintenant actives les sorties OSSD.
Conditions d'enclenchement de l'inhibition :

- Activation du Capteur A et ensuite du Capteur B lorsque l'ESPE est réarmé.
- Les activations entre le capteur A et B doivent se produire selon une séquence temporelle précise: l'activation du capteur B doit se produire entre 0,125 s et 4 s ***** après l'activation du capteur A; dans le cas contraire ou lors d'une séquence incorrecte, l'inhibition n'est pas activée.
- Le voyant d'inhibition s'allume lorsque l'inhibition est active.

Conditions de maintient de l'inhibition :

- Dans la configuration durée d'inhibition maximum **surveillée** de 30 s (respectivement 120 s), la durée maximale d'inhibition ne peut dépasser 30 s (respectivement 120 s), au delà de cette durée, même si la demande d'inhibition est toujours activée par les capteurs, la fonction d'inhibition est interrompue et le dispositif passe en condition de blocage à l'arrêt.

Conditions de sortie de l'inhibition :

- La fonction d'inhibition s'arrête après le relâchement des capteurs A et B, dés le retour des faisceaux passants de l'ESPE
- La fonction d'inhibition s'arrête 4 s * après la libération du capteur A si le capteur B n'est pas libéré.
- La fonction d'inhibition s'arrête 8 s ** après la libération du capteur A si le capteur B est libéré dans un délai inférieur à 4 s* après le capteur A, et si le retour des faisceaux passants n'a pas lieu dans ce délai de 8 s** .

En configuration durée d'inhibition maximum (120 s) :
* = 8 s ** = 16 s

¤ **Override** (fonction contournement ou dégagement)

Cette fonction permet de forcer une condition d’inhibition s'il faut remettre en marche la machine lorsqu'un ou plusieurs faisceaux (ESPE ou capteurs) sont interrompus par une charge bloquée sur le convoyeur. Le but est d'enlever de l'aire protégée l'éventuelle charge qui s'est immobilisée dans la zone dangereuse par suite d'une anomalie au cours du cycle de travail.
Si une charge est arrêtée à l'intérieur de l'aire protégée: le ruban transporteur ne pourra pas être remis en route car l'ESPE maintient inactives les sorties OSSD, puisqu'il détecte un ou plusieurs faisceaux interrompus, et qu'il ne permettra pas de libérer l'aire contrôlée. On peut cependant effectuer cette opération en activant la fonction override par un bouton dédié.

Conditions d’enclenchement et de maintient de l’Override :

- La possibilité d'activer l'Override n'a lieu que pendant **60 secondes** après la mise sous tension de l’ESPE.
- Un ou deux capteurs d’inhibition doivent être occultés en configuration d’inhibition d’entrée / sortie
- Un ou deux capteurs d’inhibition ou les faisceaux de l’ESPE doivent être occultés en configuration d’inhibition de sortie
- Pour activer cette fonction, appuyer sur le bouton Override au moins 1 seconde après la mise sous tension et maintenir la pression pendant au moins 5 secondes, les OSSD deviennent actifs après ces 5 secondes et tant que l'on maintient appuyer le bouton Override.
- La durée maximum de la fonction Override est de 30 secondes; passé ce délai, l'ESPE repasse en condition de fonctionnement nominal, même si on continue à appuyer sur le bouton Override .

Conditions de sortie de l’Override :

- La possibilité d'activer l'Override (60 s) et la durée maximum d’overrive (30 s) ne sont pas cumulables, la première des deux temporisations atteinte arrête l’override.

En configuration d’inhibition d’entrée / sortie :
- Dés que le bouton Override est relâché.
- Dés que les deux capteurs d’inhibition sont relâchés.
- Dés la fin de la temporisation de 30 s de durée d’Override.
- Dés la fin de la temporisation de 1 mn.

En configuration d’inhibition de sortie :
- Dés que le bouton Override est relâché.
- Dés que les deux capteurs d’inhibition sont relâchés et dés le retour à faisceaux passants de l’ESPE.
- Dés la fin de la temporisation de 30 s de durée d’Override.
- Dés la fin de la temporisation de 1 mn.

Lorsque la fonction Override est active, le voyant signalant l’inhibition **clignote** pour indiquer que la fonction de sécurité est inactive.

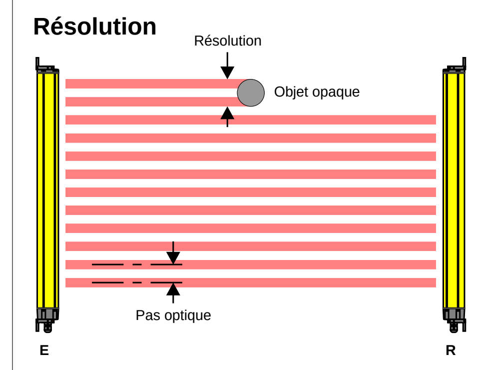
Caractéristiques techniques :

Caractéristiques générales	
Hauteur du champ de protection	160 ... 1860 mm
Utilisation	6 m
Résolution	36 mm (détection de main)
Classe de protection électrique	III
Indice de protection	IP65
Tension d'alimentation	24V ± 10%
Ondulation résiduelle	± 10%
Synchronisation	Optique
Type selon CEI 61496	4
Catégorie selon ISO 13849-1 : 2006	e
Délai de mise en route après la mise sous tension	2 s
Caractéristiques techniques communes	
Température	0 ... 60 °C
Humidité	15 ... 95 %
Immunité aux vibrations	5 g 10-55 Hz
Immunité aux chocs	10 g 16 ms
Section du boîtier	39 x 47 mm
Connexion	Connecteur M12
Presse étoupe	PE 7 Ø câble : 2,5 ... 6,5 mm
Câble	50 m max
Emetteur	3 conducteurs 0,25 mm^2
Récepteur	7 conducteurs 0,25 mm^2
Câble jouxtant un câble perturbé	50 m max blindé
Emetteur	3 conducteurs 0,25 mm^2 + Tresse
Récepteur	7 conducteurs 0,25 mm^2 + Tresse

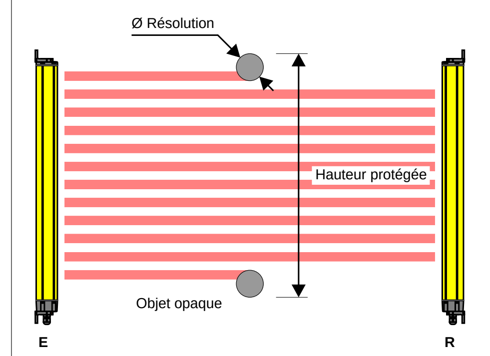
Caractéristiques techniques Emetteur	
Puissance consommée	40 mA max (toutes hauteurs)
Entrée test	
Test actif à 0 V	Coupure 1 er faisceau
Tension min / max	10 V / 30 V
Courant	5 mA à 24 V
Caractéristiques techniques Récepteur	
Puissance consommée	60 mA + 5 mA / 100 mm protégé
Sortie TOR de sécurité (OSSD)	2 PNP à semi-conducteurs protégées contre les courts-circuits
Plage de tension commutée	11 ... 30 Vcc
Temps de réponse	Voir tableaux
Tension à l'état haut	Vcc - 1 V à 50 mA Vcc - 1,5 V à 200 mA
Tension à l'état bas	0 V
Courant de commutation	0 ... 200 mA
Détection de surcharge	400 mA à 25°C
Courant de fuite	< à 0,1 mA
Charge capacitive	220 nF max à 50 mA, 470 nF max à 100 mA, 1 µF max à 200 mA
Caractéristiques des impulsions de test OSSD	256 µs / 3 à 7 ms selon hauteur
Résistance du câble autorisée	
OSSD / Alimentation	10 Ohms / 2 Ohms
Entrée EDM	
Courant	5 mA à 24 V
Filtrage anti rebonds	10 ms
Temps de surveillance de la boucle EDM	100 ms max
Entrée Réarmement	Réarmement au front positif
Courant	5 mA à 24 V
Filtrage anti rebonds	10 ms
Entrée Override	Action limitée à 1mn après la mise sous tension
Courant	5 mA à 24 V
Filtrage anti rebonds	10 ms
Entrée Capteur A ou B	Type PNP ou Electro mécanique
Courant	5 mA à 24 V
Filtrage anti rebonds	10 ms

L'installation, le fonctionnement et l'entretien des barrières de sécurité doivent être réalisés selon les normes par un personnel qualifié et sensible aussi bien aux normes de sécurité qu 'aux prescriptions sur les équipement électriques. (se référer aux normes et directives applicables).

Résolution



Hauteur protégée ou de Sécurité



Hp : hauteur de protection selon la norme en prenant en compte le diamètre de la cible.

Hr : hauteur du rideau de protection. C'est la hauteur minimale de la fenêtre active qu'il faut laisser libre pour le passage des rayons.

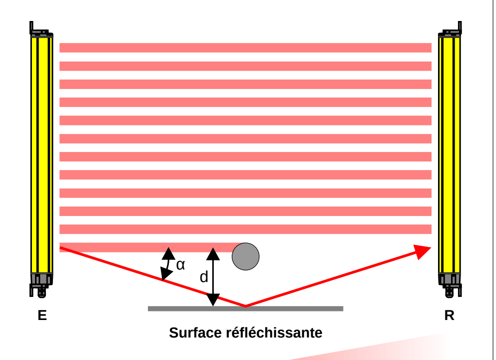
Cible : détection main.

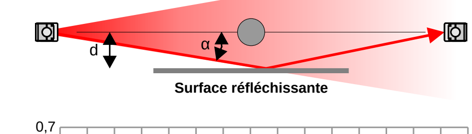
Entraxe faisceaux : 25 mm.

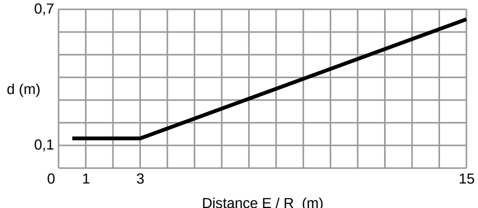
Distance minimale entre la barrière et une zone réfléchissante

Il faut tenir compte d'une distance **d** prise entre une surface réfléchissante et la moitié de la distance entre l'émetteur et le récepteur de la barrière .

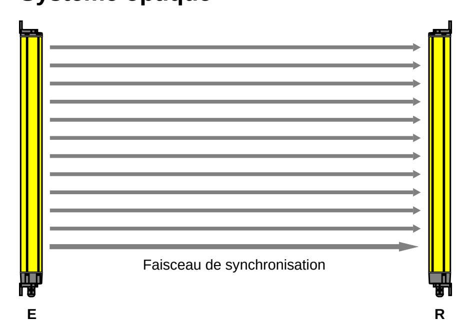
Utiliser la formule suivante : **d = L/2 x tg 2,5 °**







Système optique



Le rayon de synchronisation émet dans le même sens que les autres rayons de l 'émetteur.

Rappel des termes utilisés

Définition des termes

. Sortie de Sécurité (OSSD) : Ce sont les 2 sorties statiques à insérer dans la chaîne de sécurité. Elles sont généralement raccordées à un relais de sécurité assurant la puissance de commutation.

. Entrée test : L'ouverture de cette entrée simule une intrusion dans la zone dangereuse. L'utilisation de l'entrée test n'est pas obligatoire dans une chaîne de catégorie 4 mais elle permet de tester l'ensemble de celle-ci.

. Entrée EDM: surveillance par le contact « image » des contacteurs de puissance à contacts guidés.

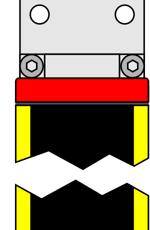
. Blocage à l 'arrêt : - Condition de défaut détecté soit sur les sorties OSSD, soit interne au Récepteur; **les sorties OSSD sont désactivées .**

- Pour supprimer le blocage à l'arrêt en cas de court-circuit ou de surcharge sur un OSSD, procéder comme suit :
  - couper l'alimentation
  - enlever le court-circuit ou la surcharge
  - remettre l'alimentation

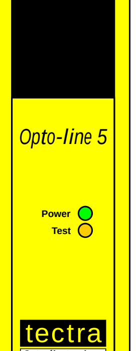
Visualisation

Voyants Emetteur

Voyants Récepteur



Voyant dans bouchon supérieur
- Allumé pour Muting actif
- Clignote pour Override actif



Power : vert allumé sous tension
Test : - jaune allumé lorsqu'un test est effectué (le circuit ouvert simule la coupure du premier faisceau)
- jaune clignotant lorsqu'un défaut interne est détecté.

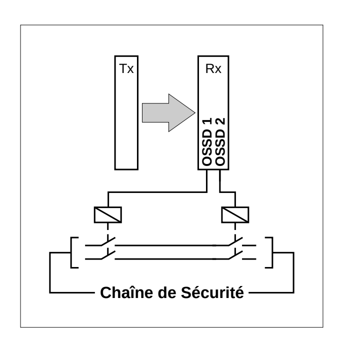
Opto-line 5
Safe
Break
Restart
Alignment
Fault
tectra
Opto-électronique

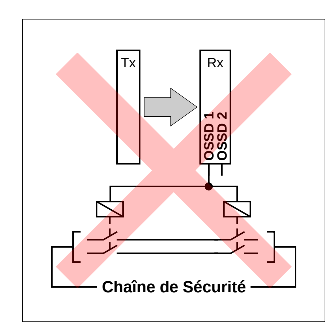
Safe : vert allumé pour sorties actives
Break : rouge allumé pour sorties inactives
Restart : jaune allumé en attente de réarmement par bouton poussoir
Alignment : orange
Fault : rouge allumé en condition de blocage à l'arrêt

Rappel :

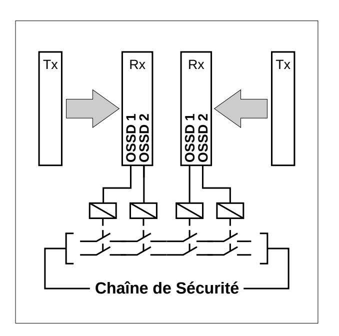
Alimentation électrique
L'émetteur et le récepteur sont raccordés à une alimentation 24 V DC ± 10% qui fournit un courant mini. de 200 mA plus le courant fournit par les OSSD au relais de sécurité LG5925.48/900 (90 mA). L'alimentation externe doit être conforme à la norme EN 60204-1.

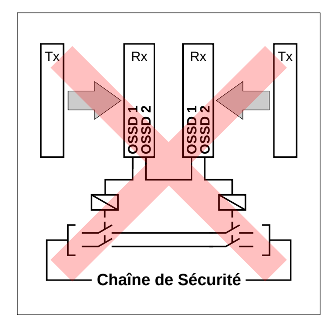
Chaque sortie du barrage immatériel doit être impérativement reliée à deux entrées indépendantes d 'un automate de sécurité ou à chaque entrée d 'un relais de sécurité .





Dans le cas d 'utilisation de plusieurs barrages, il faut impérativement 1 relais de sécurité par barrage.





Installation de plusieurs barrières

L'installation de plusieurs barrières dans une même zone nécessite quelques précautions. En particulier éviter que les rayons optiques d 'une barrière émettrice perturbe le récepteur d 'une autre barrière.

Installation de plusieurs barrières adjacentes :

Le montage le plus simple est l'installation des 2 Emetteurs dos à dos.

Rx Tx Tx Rx

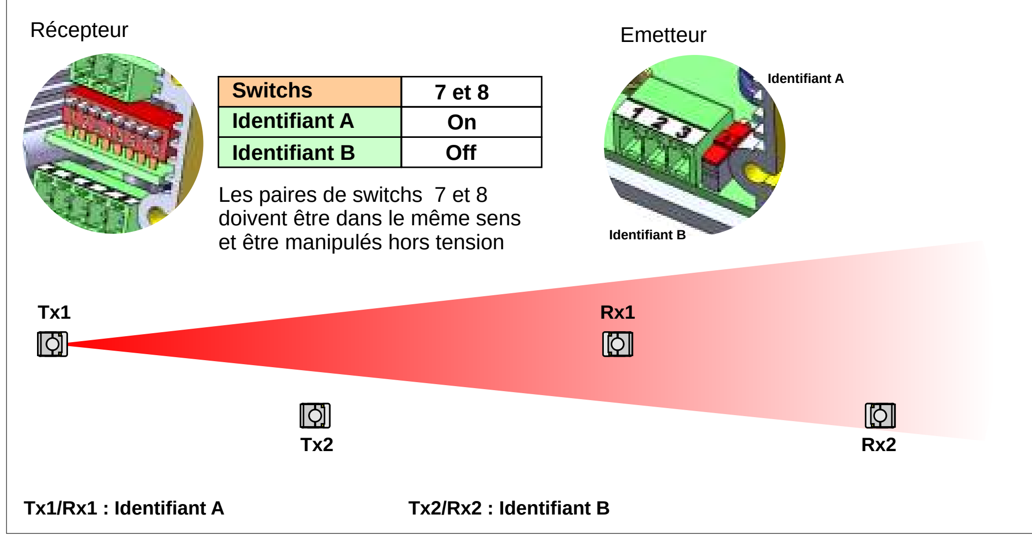
Quand l 'installation ci-dessus n 'est pas possible, il faut alors prévoir une cloison opaque aux rayons infrarouges.

Surface opaque

Tx Rx Tx Rx

Identification et codage optique des barrières

Il est possible de coder les barrages pour que 2 ensembles ne se perturbent pas mutuellement. Mais attention il se peut que seul un barrage fonctionne, l 'autre restant inactif.



Switchs	7 et 8
Identifiant A	On
Identifiant B	Off

Les paires de switchs 7 et 8 doivent être dans le même sens et être manipulés hors tension

Tx1/Rx1 : Identifiant A **Tx2/Rx2 : Identifiant B**

Configuration

Après un choix correct pour le positionnement de la barrière, pour le raccordement, respecter les instructions suivantes :

- Vérifiez que les réglages “ Usine “ vous conviennent
    - Temps de Muting : 30 S
    - Utilisation EDM : sur OFF
    - Identifiant optique sur A

sinon

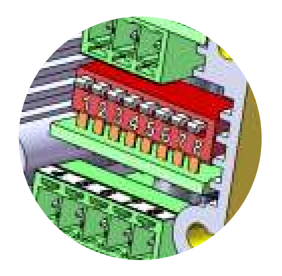
- Enlever les bouchons inférieurs de l’Emetteur et du Récepteur avec une clé Torx T15 et réalisez les réglages souhaités.

La configuration des différentes fonctions de la barrière se fait à l’aide des Switchs du Récepteur:

- Choix de la durée de surveillance de l’inhibition
- Utilisation EDM ou non
- Identification des barrières

Programmation “ Switch du Récepteur “

	Switchs			
Fonction :	**1 et 2**	**3 et 4**	**5 et 6**	**7 et 8**
Surveillance EDM active	**On**			
Surveillance EDM inactive	**Off**			
Durée d’inhibition max 30 s		**On**		
Durée d’inhibition max 120 s		**Off**		
Inhibition Sortie			**Off**	
Identifiant A				**On**
Identifiant B				**Off**



***** = Les paires de switchs 1 et 2, 3 et 4, 5 et 6, 7 et 8 doivent être dans le même sens et être manipulés hors tension

Ne pas oublier le joint lors du remontage des bouchons.

Note : Pour conserver l’étanchéité de la barrière, bien visser les bouchons inférieurs pour **écraser** le joint.

Note : Dans la mesure du possible, la carcasse métallique de la barrière doit éviter de toucher la carcasse métallique de la machine

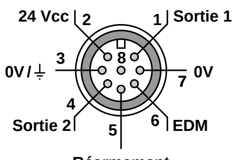
Note : Les fils **bleu** et **vert** sont reliés au même potentiel dans le récepteur.

Note : - L’utilisation de l’entrée test n’est pas obligatoire sur une barrière de catégorie 4 en cas de non utilisation ponter les fils **noir** et **brun**

- En cas d’utilisation de l’entrée test, raccorder celle-ci à travers un bouton poussoir à ouverture entre les fils **noir** et **brun** .

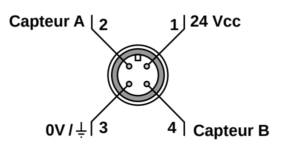
Raccordement M12 BX5 Muting

Récepteur



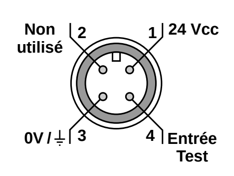
1 : Blanc / Sortie 1
2 : Brun / 24 Vcc
3 : Vert / 0 V
4 : Jaune / Sortie 2
5 : Gris / Réarmement
6 : Rose / EDM
7 : Bleu / 0 V
8 : Rouge / Override

Raccordement M8 BX5 Capteur MCD



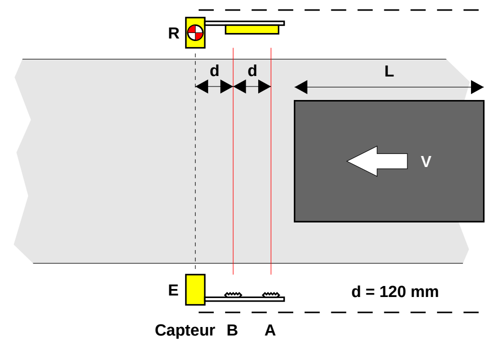
1 : Brun / 24 Vcc
2 : Blanc / Capteur A
3 : Bleu / 0 V
4 : Noir / Capteur B

Emetteur



1 : Brun / 24 Vcc
2 : Blanc / N.C.
3 : Bleu / 0 V
4 : Noir / Entrée test

Inhibition de sortie à 2 capteurs intégrés



Capteurs de muting : MCD relié par connecteur M8

d : distance d'acquisition de la demande d'inhibition

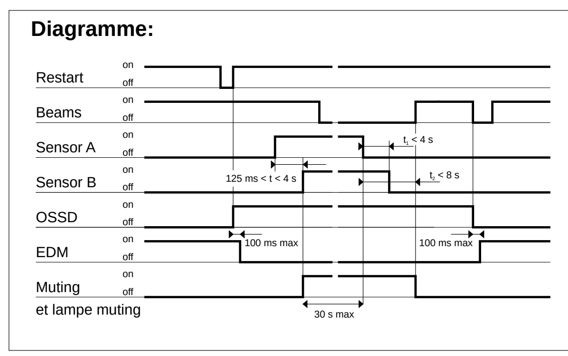
durée d'inhibition maximum 30 s
d = Vitesse charge . t (0.125 s < t < 4 s)
d en m, V en m/s, t en s

durée d'inhibition maximum 120 s
d = Vitesse charge . t (0.125 s < t < 8 s)
d en m, V en m/s, t en s

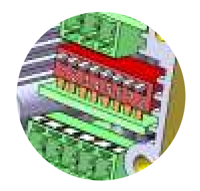
Branchements BX5 (câblage M12) fonction Muting option MCD avec Relais de sécurité

24 Vcc
Brun
Voyant d'inhibition
Brun
Réarmement
Gris
Override
Rouge
MCD
Capteur A
24 Vcc
0 V
Capteur B
6
7
Test
Noir
1
3
E
2
Bleu
G
E
H
D
4
8
F
6
R
5 7
Blanc
Jaune
Rose
BX5
Vert
Bleu
Connecteur M8 4pts
Connecteur M12 8pts
LG5925.48
(vue sans capot)
A1 13 23 33
S33 S34 41 42
Leds :
Alimentation
Etat des Relais K1 K2
Automatique
S11 S12 S21 S22
A2 14 24 34
Commun
A1(+) A2(-) S11 S12 S22 S33 S34 13 23 33 41
Protections alimentation
Logique de surveillance
24V
réseau
K1 K2
LG5925.48
S21
14 24 34 42
armoire électrique
Utilisation
0 V

Diagramme:



Configuration d'utilisation :
Muting de sortie (switch 5 et 6 off)
Temps d'inhibition maximum : 30 s
(switch 3 et 4 on) 120 s (switch 3 et 4 off)
Avec surveillance EDM (switch 1 et 2 on)



Réglage et diagnostic

Réglage BX5

Si le positionnement mécanique de l'ensemble Emetteur / Récepteur est correct, à la mise sous tension et à faisceaux passants, le voyant jaune (Restart) du récepteur s'allume.

Sinon utiliser l'aide à l'alignement avec le Led orange :

Il faut d'abord aligner le rayon de synchronisation (1er rayon en bas de la barrière) , puis améliorer l'alignement en utilisant l'aide suivante.

- 1 pulse / 1,6 s : Faisceau de synchronisation passant reconnu
- 2 pulses / 1,6 s : Premier quart des faisceaux passants
- 3 pulses / 1,6 s : Moitié des faisceaux passants
- 4 pulses / 1,6 s : Trois quart des faisceaux passants
- Eteint pour tous les faisceaux passants

Réglage MCD

Les 2 voyants doivent être vert lorsque les faisceaux sont passants.

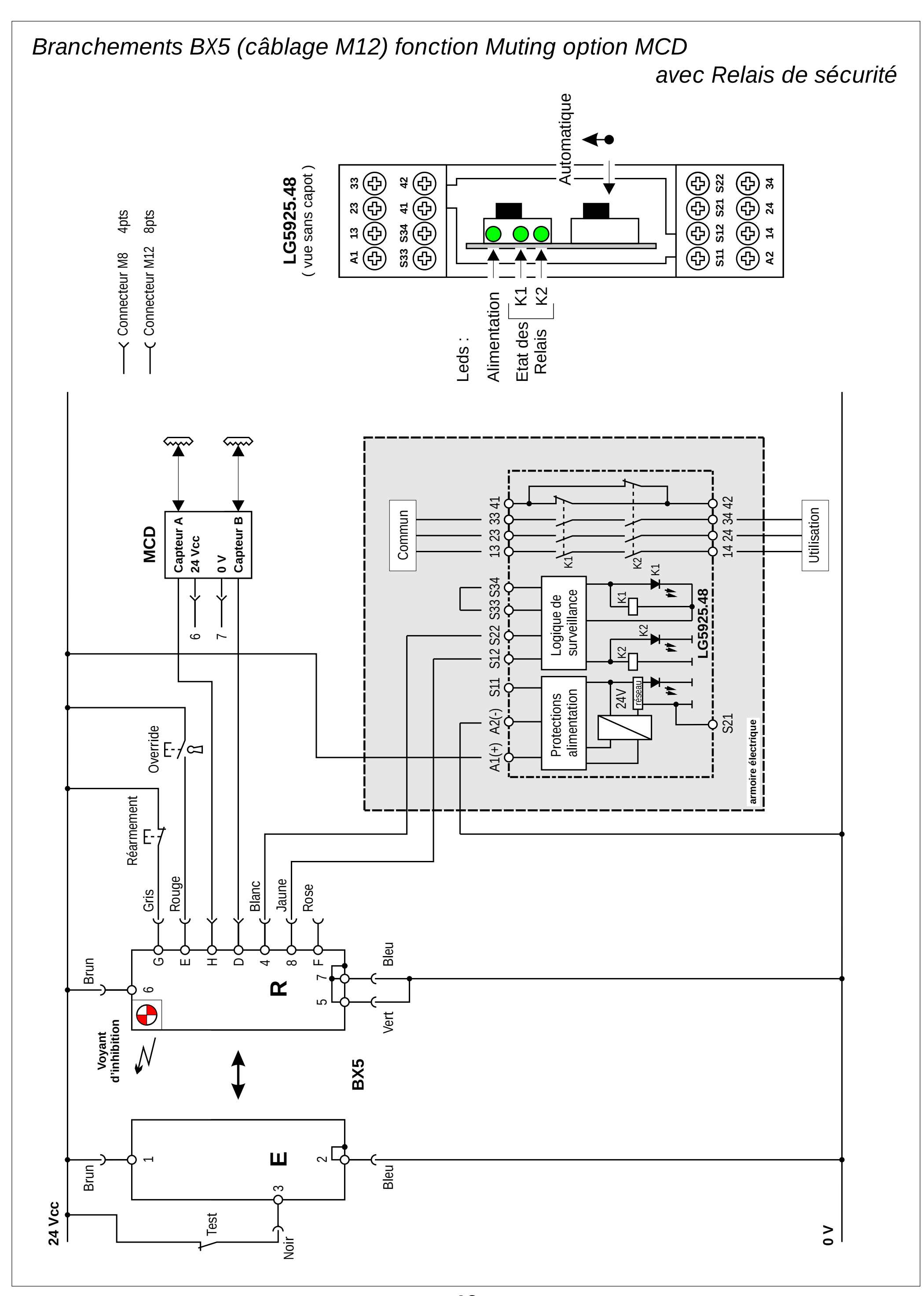
Etat des voyants :

			Faisceaux	passants		coupés			
				Tx → Rx (3/4, 1/2, 1/4)	BP Réarmement	Tx Rx (3/4, 1/2, 1/4)	Tx Rx (3/4, 1/2, 1/4)	Tx Rx (3/4, 1/2, 1/4)	Tx Rx (3/4, 1/2, 1/4)
BX5	en opération	E	Power	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
			Test	○	○	○	○	○	○
		R	Safe	○	Vert	○	○	○	○
			Break	Rouge	○	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
			Restart	Jaune	○	○	○	○	○
			Alignment	○	○	◐	◐◐	◐◐◐	◐◐◐◐
			Fault	○	○	○	○	○	○
	Test actif	E	Power	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
			Test	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune
		R	Safe	○	○	○	○	○	○
			Break	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
			Restart	○	○	○	○	○	○
			Alignment	○	○	○	○	○	○
			Fault	○	○	○	○	○	○
	Défaut Récepteur	E	Power	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
			Test	×	×	×	×	×	×
		R	Safe	○	○	○	○	○	○
			Break	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
			Restart	○	○	○	○	○	○
			Alignment	○	○	○	○	○	○
			Fault	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge

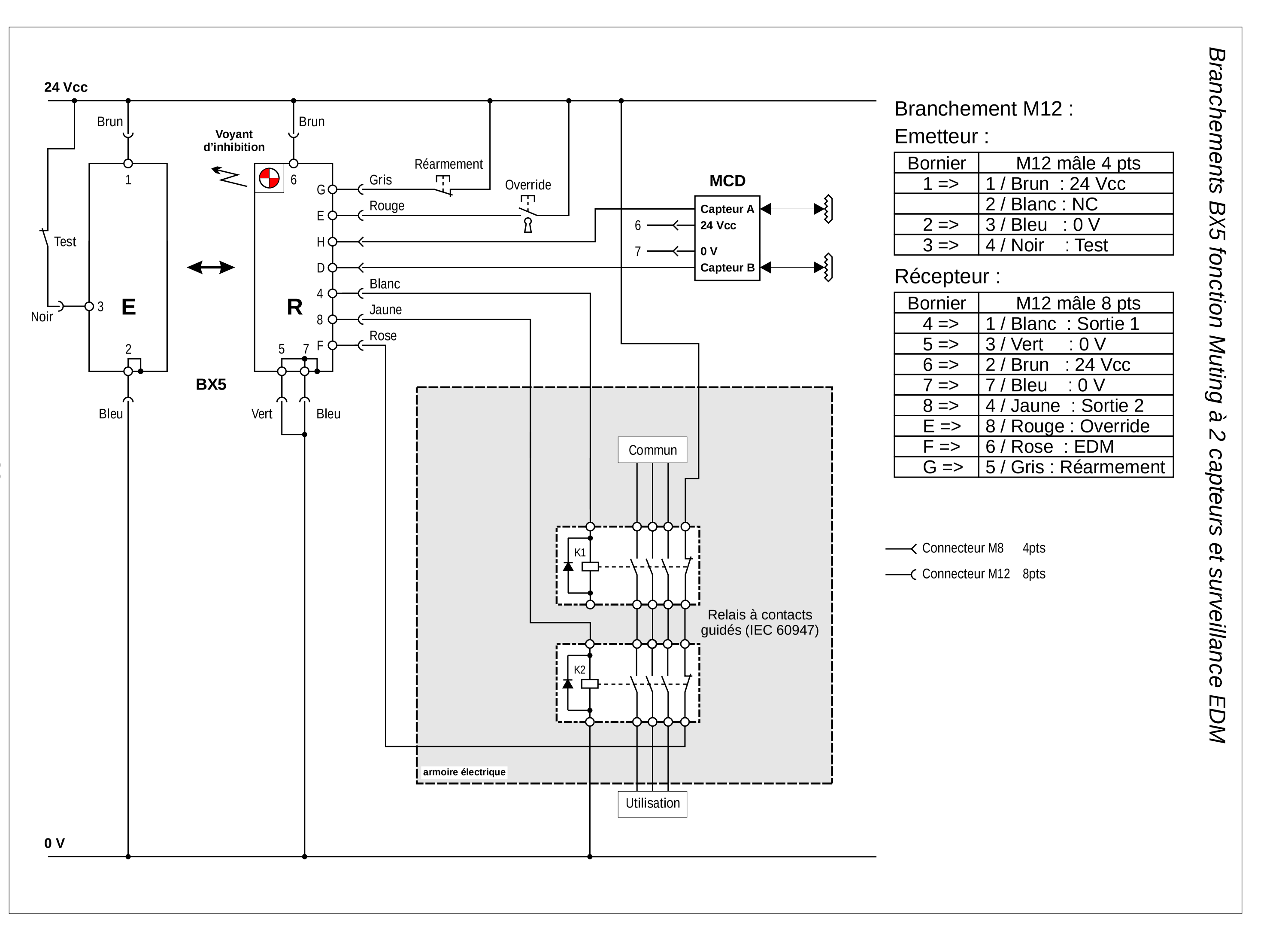
○ = Eteint × = Indéfini ◐ = Pulse

Branchements BX5 (câblage M12) fonction Muting option MCD

avec Relais de sécurité



Branchements BX5 fonction Muting à 2 capteurs et surveillance EDM



Branchement M12 :

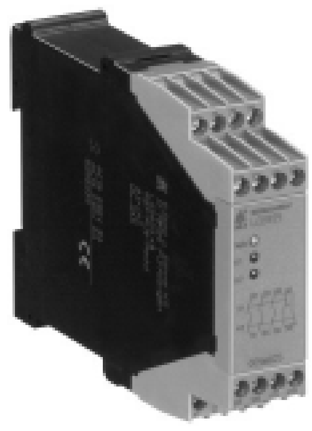
Emetteur :

Bornier	M12 mâle 4 pts
1 =>	1 / Brun : 24 Vcc
	2 / Blanc : NC
2 =>	3 / Bleu : 0 V
3 =>	4 / Noir : Test

Récepteur :

Bornier	M12 mâle 8 pts
4 =>	1 / Blanc : Sortie 1
5 =>	3 / Vert : 0 V
6 =>	2 / Brun : 24 Vcc
7 =>	7 / Bleu : 0 V
8 =>	4 / Jaune : Sortie 2
E =>	8 / Rouge : Override
F =>	6 / Rose : EDM
G =>	5 / Gris : Réarmement

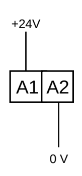
Relais de sécurité LG5925.48



► Caractéristiques techniques

Circuit d'alimentation	
Tension nominale	24 DC
Plage de tension admissible	0,85 .. 1,1 U_N
Consommation	90 mA
Circuit de commande	
Temps de montée manu.	20 ms
Temps de retombée	**15 ms**
Temps de réarmement auto.	350 ms
Fusible électronique	Résistance PTC
Contacts de sortie	
Nombre de contacts	3 F + 1 signalisation
Type des contacts	Relais, contacts liés
Tension commutée	230 VAC/DC
Pouvoir de coupure maxi	3 A
Caractéristiques générales	
IP boîtier : bornes	IP40 / IP20
Température d'utilisation	-15 .. + 55 °C
Poids	0,22 Kg
Homologations	**CE**, UL, CSA, **BG**

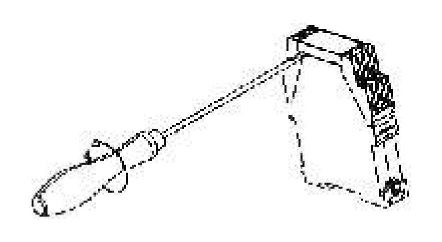
► Câblage de l'alimentation



Une surtension (> à 30V) sur l'alimentation déclenche le fusible électronique et entraîne la mise en sécurité du module

Configuration LG5925.48

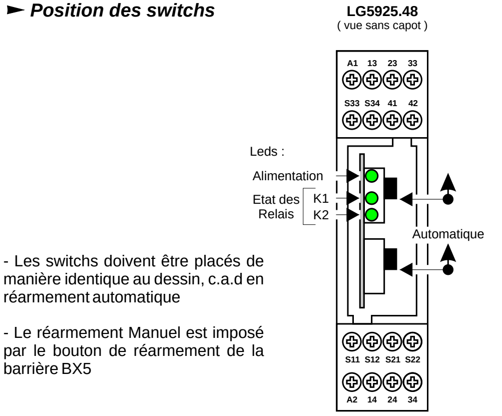
► Ouverture du capot



► Position des switchs

- Les switchs doivent être placés de manière identique au dessin, c.a.d en réarmement automatique

- Le réarmement Manuel est imposé par le bouton de réarmement de la barrière BX5



Notes :



21, rue des Déportés du 11 Novembre 1943
38100 Grenoble - France

téléphone : 04-76-87-82-38 télécopie : 04-76-43-28-42
site Web : www.tectra.fr